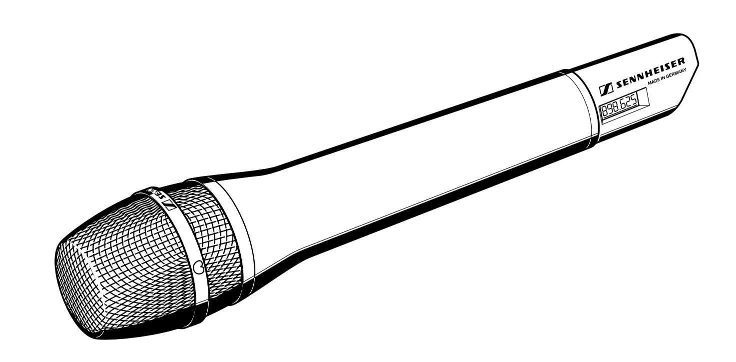


NOTICE D'EMPLOI

SKM 3072-U
SKM 3072-U-x



Vous avez fait un choix judicieux:

Vous apprécierez ce produit Sennheiser pendant de longues années; sa fiabilité et sa simplicité d'utilisation vous convaincront. Sennheiser engage sa renommée et son expérience, accumulées depuis plus de 50 ans en tant que fabricant de produits électroacoustiques haut de gamme „Made in Germany".

Prenez quelques minutes nécessaires pour lire ce mode d'emploi. Ceci vous permettra de vous initier plus rapidement et plus simplement à l'utilisation de ce produit.



Chap. Index Page

1 Description

Le SKM 3072-U est un émetteur à main à 32 fréquences d'émission UHF particulièrement fiables, destiné à la transmission du chant et de la parole.

2 Propriétés

- Jusqu'à 32 fréquences d'émission commutables dans la plage UHF, gestion PLL
- Principe de suppression du bruit **HiDyn *plus*™** avec 110 dB(A) rapport signal/bruit
- Sensibilité commutable sur 4 paliers
- Protection spéciale contre les erreurs de manipulation (fonction „lock") pour éviter toute coupure inopinée de l'émetteur
- Affichage LCD pour fréquence/canal, sensibilité, „Low Batt" et affichage fonction „lock"
- Antenne intégrée
- Tête de micro interchangeable pour des applications diverses; têtes de micro disponibles:

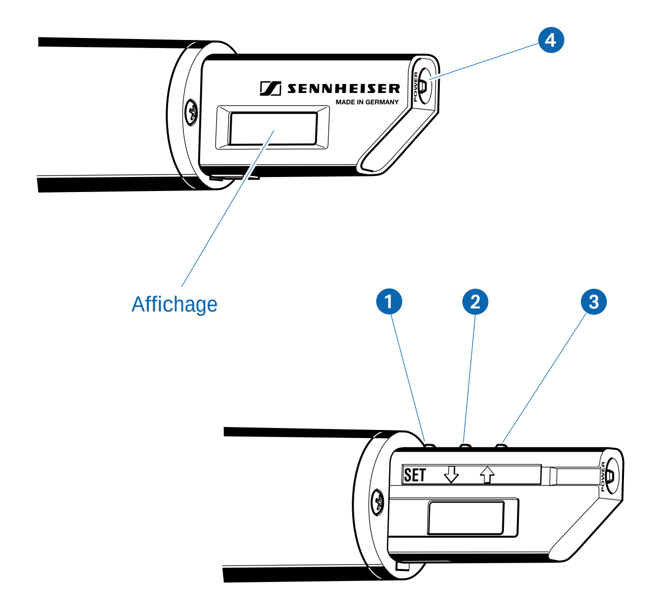
ME 3005 e	Tête de micro électrostatique super-cardioïde prévue pour le chant / „close-miking" (livrée avec le SKM 3072-U)
ME 3005:	Tête de micro électrostatique super-cardioïde prévue pour la parole à une distance micro/lèvres plus importante (livrée avec le SKM 3072-U-x)

3 Informations sur Sennheiser

Votre agent Sennheiser se fera un plaisir de vous fournir toutes les informations voulues sur la gamme Sennheiser. A cet effet, il tient également à votre disposition de nombreuses brochures sur les produits Sennheiser.

Vous pouvez également bénéficier des informations réactualisées en permanence que Sennheiser diffuse sur Internet à l'adresse Web http://www.sennheiser.com

La distribution des produits Sennheiser s'effectue exclusivement par l'intermédiaire des agents autorisés. Les livraisons individuelles ne sont pas possibles.



4 Commandes

1. Touche „SET“
2. Touche „▽“
3. Touche „△“
4. Touche „POWER“

L’affichage délivre les informations suivantes :

Affichage standard après la mise en service :

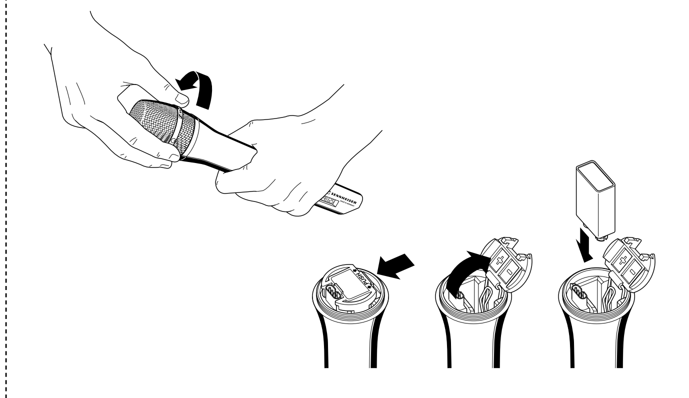
- Niveau de charge de la pile
- Fréquence d’émission ou numéro de canal

Dans le menu de commande :

- Sensibilité du microphone
- Protection contre les erreurs de manipulation (fonction „lock“)

5 Instructions succinctes (à copier ou à découper)

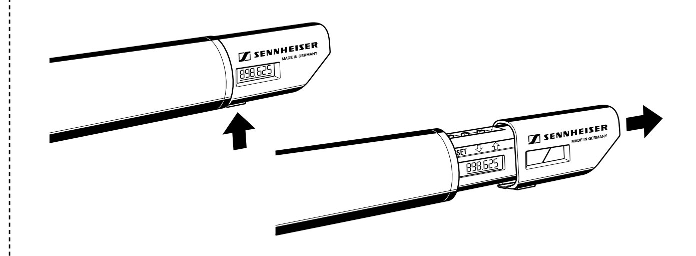
INSERTION DE LA PILE



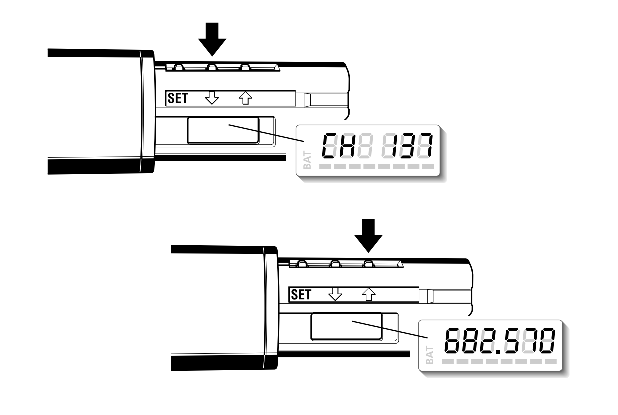
MISE EN MARCHE - ARRET



RETRAIT DU CAPUCHON DE PROTECTION



AFFICHAGE DU NUMERO DE CANAL OU DE LA FREQUENCE D’EMISSION



SENNHEISER

REGLAGE DE LA SENSIBILITE DU MICROPHONE

SET

0 dB
10 dB
20 dB
30 dB

SELECTION DE LA FREQUENCE / DU CANAL D'EMISSION

SET

682.570
CH 230

> 1 sec
store

AFFECTATION DU NUMERO DE CANAL

SET

CH 137

> 1 sec
store

ACTIVATION DE LA FONCTION „LOCK“

SET

Loc

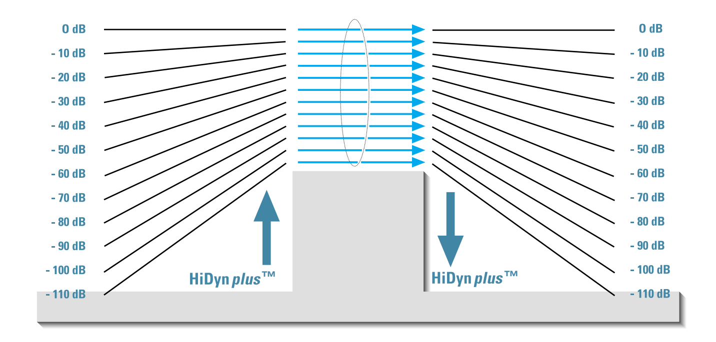
> 1 sec
lock

DESACTIVATION DE LA FONCTION „LOCK“

SET

Loc

> 1 sec
unlock



6 Principe compandeur/expandeur HiDyn *plus*™ Un progrès technique parfaitement audible !

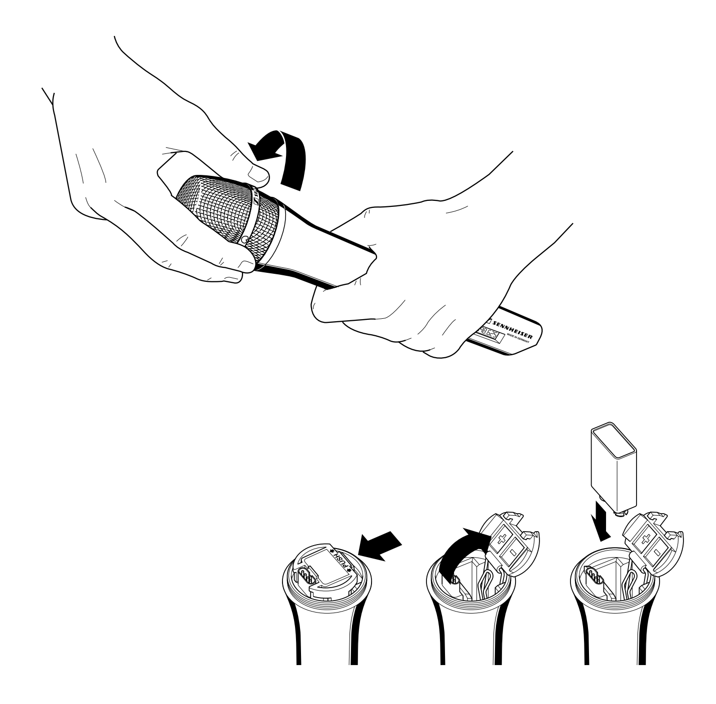
Cet appareil est équipé du système **HiDyn *plus*™**, le principe Sennheiser de suppression du bruit. **HiDyn *plus*™** réduit efficacement toute perturbation émanant du champ hertzien. Il permet d’accroître jusqu’à 110 dB le rapport signal/bruit ceci dépassant largement la dynamique d’un CD, qui est d’un maximum de 96 dB (transducteur 16 Bit).

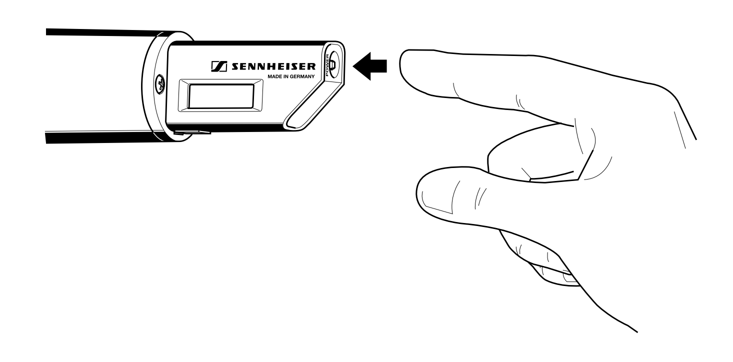
HiDyn *plus*™ est un principe bande large d’expansion/compression, comprimant le niveau BF côté émission à un taux de 2:1 (en dB) et en assurant l’expansion exactement correspondante côté récepteur. Cette optimisation de la dynamique, associée à l’action de l’amplificateur limiteur automatique de niveau à partir de l’émetteur, réduit de façon non négligeable les problèmes de modulation.

HiDyn *plus*™ a été développé en vue d’une technique d’utilisation haut de gamme, sans fil, sur scènes comme en studios d’enregistrement; Sennheiser l’a fait breveter.

Nota:

Pour que le principe **HiDyn *plus*™** de votre émetteur à main SKM 3072-U puisse fonctionner à sa pleine puissance, il faut que les récepteurs correspondants soient également équipés du **HiDyn *plus*™**. Si cela n’est pas le cas, la dynamique sera considérablement réduite et la transmission aura un son aigu et perçant. **HiDyn *plus*™** n’est pas déconnectable sur l’émetteur à main SKM 3072-U.





7 Remplacement de la tête de microphone

La tête de microphone de l'émetteur à main SKM 3072-U est interchangeable, ce qui permet de choisir le modèle convenant le mieux à chaque domaine d'application. Les modèles suivants sont disponibles :

- ME 3005 e — Tête de micro électrostatique super-cardioïde (livrée avec le SKM 3072-U) prévue pour le chant / „close-miking"
- ME 3005 — Tête de micro électrostatique super-cardioïde prévue pour la parole à une distance micro/lèvres plus importante

Pour remplacer la tête de microphone, il suffit de la dévisser et de l'extraire.

8 Insertion de la pile / de l'accu

- Pour insérer la pile, dévisser et déposer la tête de microphone. Le couvercle du logement de la pile se trouve en dessous.
- Déverrouiller et ouvrir le couvercle du logement de la pile.
- Insérer une pile du type LR 61 (pile alkaline 9 V) avec les contacts dirigés vers le bas. Respecter la polarité indiquée sur la pile. En cas de mauvaise insertion de la pile, le contact ne se fait pas, ce qui évite tout risque d'endommagement de l'émetteur à main.
- Refermer le logement de la pile et le verrouiller.
- Remettre en place la tête du microphone et la revisser à fond.

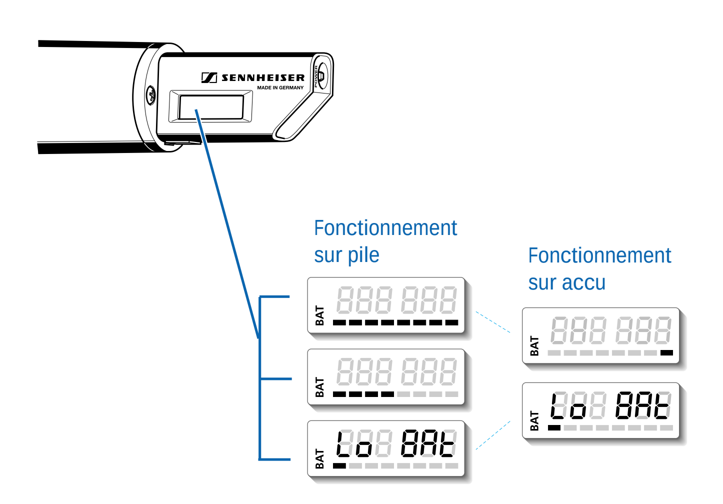
9 Mise en service

Mettre en marche le SKM 3072-U

- Il suffit d'appuyer brièvement sur la touche POWER pour mettre en marche l'émetteur à main SKM 3072-U. Vous pouvez observer sur l'affichage le déroulement de l'autotest.
- Au bout d'environ deux secondes, le circuit PLL se cale et l'émetteur à main SKM 3072-U est prêt à fonctionner sur la fréquence présélectionnée.
- L'affichage indique alors la fréquence réglée ou le numéro de canal (☛ chapitre 13). Le niveau de charge encore disponible dans la pile est également affiché (☛ chapitre 10).

Eteindre le SKM 3072-U

- Pour éteindre l'émetteur à main, il suffit d'appuyer sur la touche POWER et de la maintenir enfoncée pendant plus d'une seconde.
- Le message „OFF" apparaît brièvement, puis l'affichage s'éteint.



10 Affichage du niveau de charge de la pile / de l'accu

L'affichage indique le niveau de charge (encore disponible) de la pile / de l'accu inséré. L'affichage n'est pas le même selon que l'on utilise une pile ou un accu.

Fonctionnement sur pile :

- Lorsque tous les huit segments de l'affichage sont visibles, la pile présente sa charge maximale.
- Quatre segments LCD visibles correspondent à environ la moitié de la capacité de la pile.
- Lorsque la pile arrive à épuisement de sa charge, seul le dernier segment LCD est activé et le message d'avertissement „LoBAt" clignote en alternance avec l'affichage de la fréquence d'émission / du canal d'émission. Vous disposez de 10 minutes pour remplacer la pile.

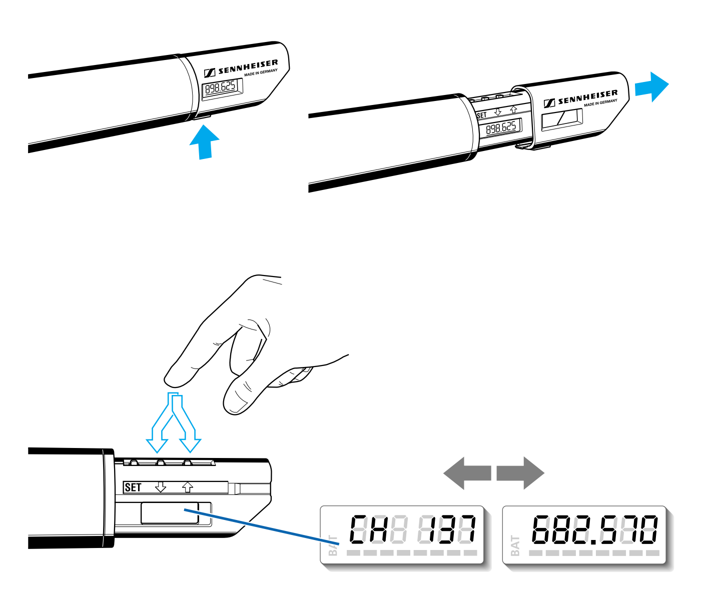
Fonctionnement sur accu (affichage uniquement en cas d'utilisation de l'accu Sennheiser BA 1032) :

- Le fait que seul le segment LCD de droite soit visible indique que l'accu présente sa charge maximale.
- Lorsque l'accu arrive à épuisement de sa charge, l'affichage n'indique plus que le dernier segment LCD de gauche, et le message d'avertissement „LoBAt" clignote alternativement avec l'affichage de la fréquence d'émission / du canal d'émission. Vous disposez de 10 minutes pour remplacer l'accu.
- Les niveaux de charge intermédiaires ne sont pas affichés (contrairement au cas du fonctionnement sur pile).

  Les accus d'autres fabricants ne sont pas reconnus par l'électronique et l'affichage correspondant est erroné.

11 Les émetteurs Sennheiser signalent leur niveau de charge au récepteur

En même temps que le signal radio, l'émetteur à main SKM 3072-U émet une information inaudible concernant la charge résiduelle de la pile ou de l'accu. Cet information peut être analysée par les récepteurs Sennheiser EM 3031 / EM 3032 / EM 3532 ou EM 1046.



12 Déverrouillage et dépose du capuchon de protection et de marquage

Appuyer sur la surface rainurée en bas de la tige du microphone. Le capuchon de protection et de marquage se déverrouille, et vous pouvez le repousser jusqu'à sentir une résistance. Les commandes sont désormais accessibles.

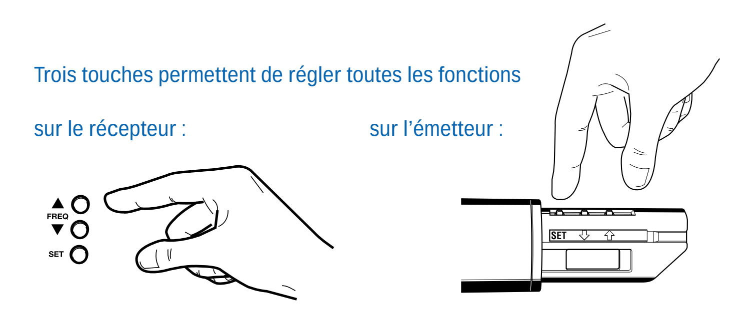
Le capuchon de protection et de marquage est interchangeable. Pour ce faire, il suffit de continuer à le tirer au-delà du point de résistance. En cas d'utilisation de plusieurs émetteurs à main SKM 3072-U, les capuchons – disponibles en différentes couleurs – permettent alors d'identifier les émetteurs correspondants.

13 Affichage du numéro de canal ou de la fréquence d'émission

Une fois que l'émetteur à main SKM 3072-U est en marche, observer tout d'abord sur l'affichage comment le PLL se cale sur la fréquence d'émission sélectionnée. Cette opération prend environ 2 à 3 secondes. L'affichage standard est ensuite la fréquence d'émission ou le numéro de canal.

Les touches ▽ ou △ vous permettent de choisir le contenu de l'affichage standard (affichage de la fréquence d'émission ou du numéro de canal). Votre choix reste mémorisé, même après une nouvelle procédure de marche/arrêt.

- Touche △ : L'affichage de la fréquence d'émission est très important pour le technicien qui peut ainsi vérifier sur quel trame de canal s'effectue l'émission, s'il y a une interférence entre les canaux, etc.
- Touche ▽: Pour l'utilisateur sur scène, l'affichage du numéro de canal, identique au niveau de l'émetteur et du récepteur, est plus pratique.



14 Fonctions de base du menu de commande Sennheiser

L'une des particularités de la série Sennheiser 3000 est la similitude des commandes au niveau de l'émetteur et du récepteur. Dans des situations de stress telles qui peuvent intervenir sur scène et en cours d'émission, il doit être possible d'intervenir de manière ultrarapide et précise dans le fonctionnement du système. La commande doit pouvoir s'effectuer en mode „réflexe“ et de manière identique sur chacun des appareils.

❶ **Chaque réglage commence au niveau de la touche SET :**

Dès que la touche SET est brièvement actionnée, l'affichage commence à clignoter. Vous vous trouvez dans le niveau supérieur du menu. Il suffit alors d'actionner à nouveau brièvement la touche pour que l'affichage passe à l'option de menu suivante, et ainsi de suite pour passer d'une option de menu à l'autre, jusqu'à ce que l'affichage revienne à son point de départ.

❷ **Les touches ▽ et △ permettent de procéder au réglage de l'option de menu voulue :**

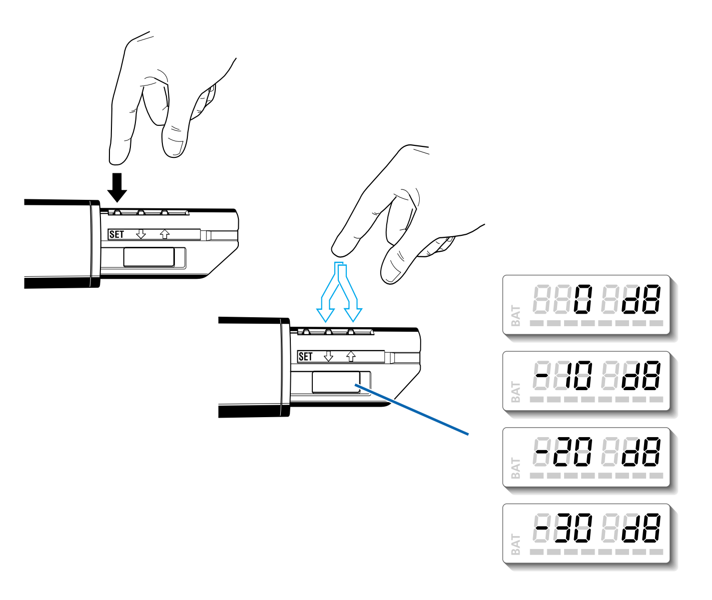
En fonction de l'option de menu dans laquelle vous vous trouvez, les possibilités de réglage sont les suivantes :

au niveau du récepteur :	au niveau de l'émetteur à main :
la fréquence de réception le canal de réception	la sensibilité du microphone la fréquence d'émission le canal d'émission la protection contre les erreurs de manipulation (fonction „lock“)

❸ **La touche SET permet de mémoriser le réglage :**

Les réglages „relatifs à la sécurité“ ou susceptibles d'influer sur un système de transmission sans fil ne prennent effet qu'après avoir été mémorisés. Pour ce faire, appuyer à nouveau sur la touche SET et la maintenir enfoncé pendant plus d'une seconde. A titre de confirmation, l'affichage indique brièvement „Sto“ et retourne à l'affichage standard.

Si les touches △, ▽ ou SET ne sont pas actionnées dans un délai maximal de 14 secondes, le système quitte automatiquement le menu de commande, et le microprocesseur commute l'affichage sur le mode d'affichage standard.



15 Réglage de la sensibilité

Après une brève pression sur la touche SET, l'affichage indique la sensibilité présélectionnée. Les réglages possibles pour la tête de microphone ME 3005 e sont les suivants :

0 dB	pour chanteurs chantant à voix basse et avec retenue
-10 dB	pour chanteurs chantant normalement et tenant le micro à distance
-20 dB	pour chanteurs chantant fort
-30 dB	pour chanteurs de rock / „close-miking“

Les réglages possibles pour la tête de microphone ME 3005 sont les suivants :

0 dB	pour intervenants parlant à voix basse et avec retenue
-10 dB	pour intervenants parlant normalement et tenant le micro à distance
-20 dB	pour intervenants parlant fort
-30 dB	pour une faible distance micro/lèvres (par ex. présentations)

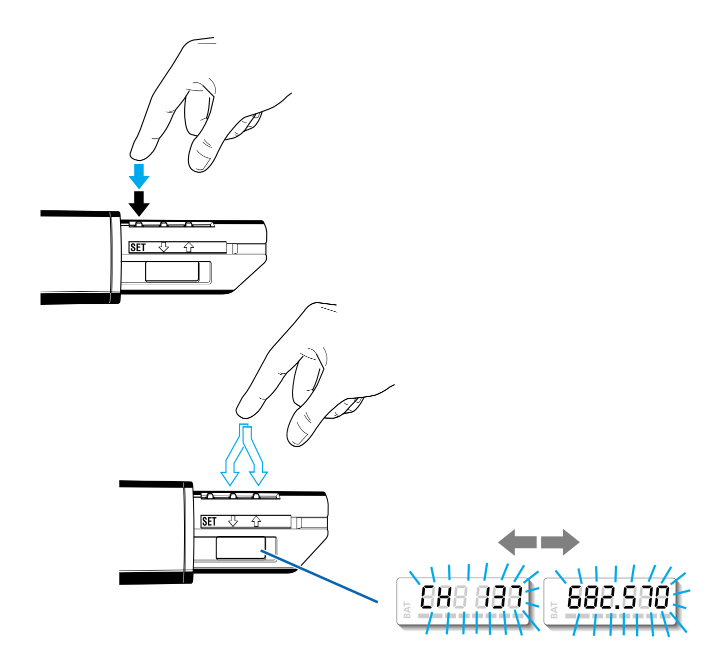
Les touches ▽ et △ vous permettent de modifier le réglage. Si les touches △, ▽ ou SET ne sont pas actionnées dans un délai maximal de 14 secondes, le système quitte automatiquement le menu de commande, et le microprocesseur repasse à l'affichage de la fréquence d'émission ou du numéro de canal. L'affichage repasse en mode d'affichage standard.

Nota :

Afin de vous permettre de tester directement les effets de cette atténuation, ce nouveau réglage devient immédiatement opérationnel et persiste sans qu'il soit nécessaire de procéder à une mémorisation séparée.

Conseil :

Testez le réglage à plusieurs reprises. Songez en particulier que le niveau sonore semble beaucoup plus élevé dans une salle vide que lorsque le public est présent. L'expérience montre qu'un utilisateur parle beaucoup plus fort lorsqu'il est devant un public.



16 Sélection des fréquences d'émission possibles

Votre SKM 3072-U peut émettre sur l'une des 32 différentes fréquences d'émission possibles. Ces fréquences et leur ordre sont programmés en usine. Les modifications de ces fréquences peuvent si nécessaire être effectuées par votre agent Sennheiser qui dispose du matériel et du logiciel nécessaires à cet effet.

▶ Appuyer la touche SET pour quitter l'affichage standard et parvenir au menu. Il suffit ensuite d'appuyer une fois sur la touche SET pour que l'affichage clignote et indique alternativement la fréquence d'émission et le numéro de canal.

▶ Les touches △ et ▽ permettent de passer d'une fréquence d'émission à la suivante.

Si les fréquences d'émission sont affectées à des numéros de canaux, ces dernier sont affichés en alternance avec la fréquence d'émission présélectionnée. S'il n'y a pas de numéros de canaux mémorisés (état de l'appareil à la livraison), l'affichage indique alors „CH---”=> Entrée et affectation du numéro de canal (☛ chapitre 17).

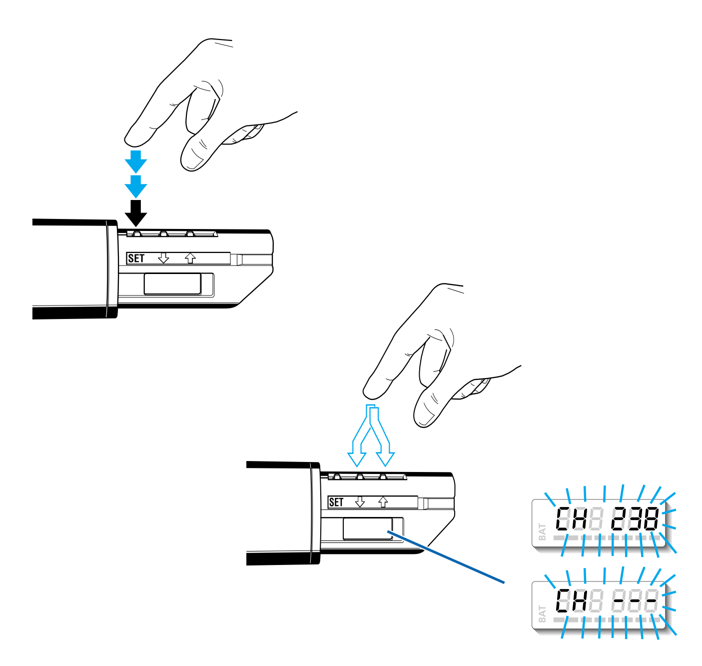
▶ Actionner enfin la touche SET et la maintenir enfoncée pendant plus d'une seconde. Le réglage est alors mémorisé. A titre de confirmation, l'affichage indique brièvement „Sto“ et retourne à l'affichage standard.

Nota :

Ce n'est qu'au terme de la mémorisation, c'est-à-dire après avoir maintenu la touche SETenfoncée pendant plus d'une seconde, que le PLL commute sur la nouvelle fréquence d'émission et que l'affichage arrête de clignoter.

Pour annuler la présélection de la fréquence d'émission, il suffit d'enfoncer **brièvement** (!) la touche SET.

Si aucune des trois touches de programmation n'est actionnée dans un délai maximal de 14 secondes, l'appareil reste sur la dernière fréquence d'émission sélectionnée, et l'afficheur repasse en mode d'affichage standard.



17 Entrée et affectation du numéro de canal

Il est possible d'affecter des numéros de canaux aux fréquences spécifiées (☛ chapitre 16). Vous pouvez entrer vous-même au niveau de l'émetteur à main SKM 3072-U ces numéros de canaux compris entre 001 et 255.

▶ Appuyer la touche SET pour quitter l'affichage standard et parvenir au menu.

▶ Appuyer ensuite **deux fois** sur SET. L'affichage „CH---“ ou le numéro de canal réglé pour la fréquence actuelle commence à clignoter.

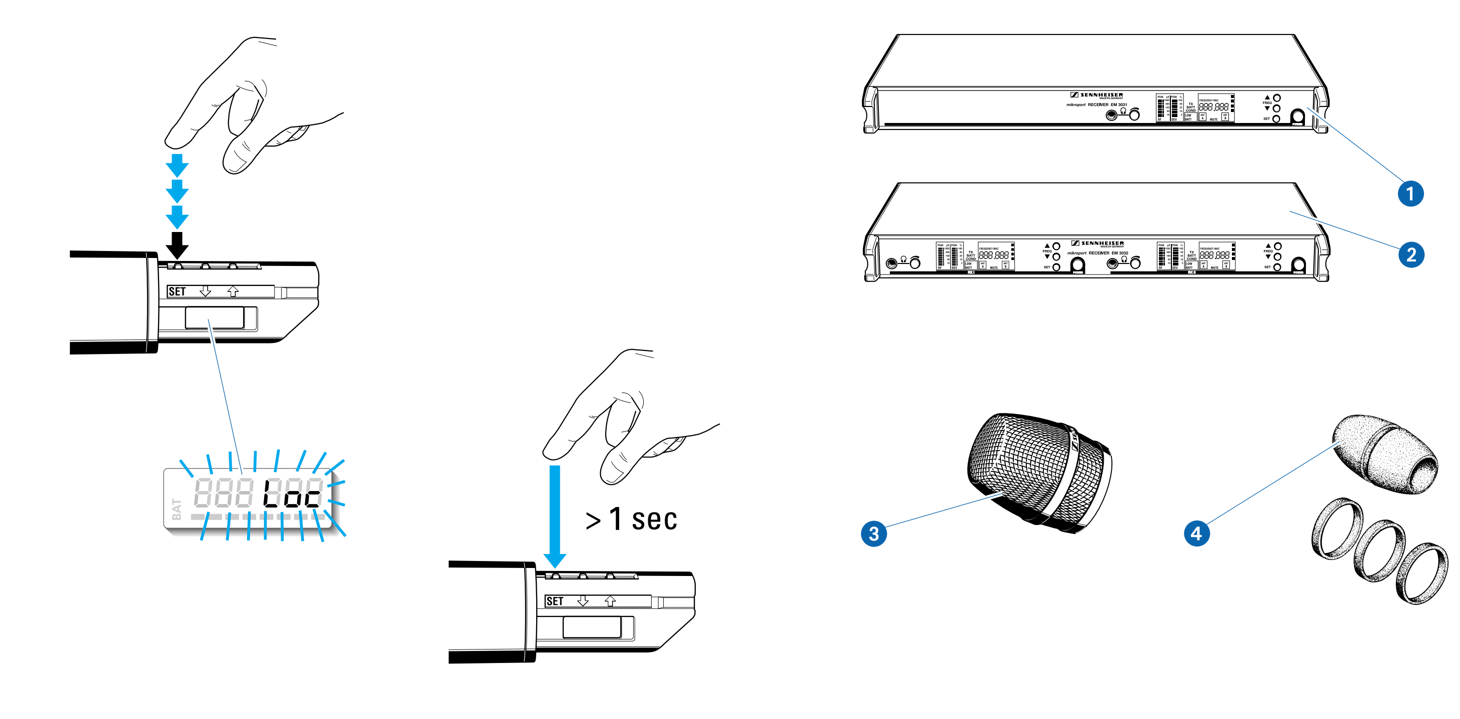
▶ Sélectionner le numéro de canal voulu à l'aide des touches△ et ▽. Le fait de maintenir une touche enfoncée permet de faire défiler rapidement les numéros de canaux.

▶ Mémoriser le réglage voulu par une longue pression - plus d'une seconde - sur la touche SET. A titre de confirmation, l'affichage indique brièvement „Sto“ et retourne à l'affichage standard.

Lorsque vous sélectionnerez ensuite le canal programmé, l'émetteur à main SKM 3072-U émettra alors sur la fréquence correspondant assignée à ce canal.

Nota :

Si aucune des trois touches de programmation n'est actionnée dans un délai maximal de 14 secondes, l'appareil reste sur la dernière fréquence d'émission sélectionnée, et l'affichage repasse en mode d'affichage standard. Le dernier numéro de canal sélectionné reste également conservé.



18 Verrouillage de la touche POWER / Protection contre les erreurs de manipulation

Vous pouvez verrouiller la touche POWER de votre émetteur à main SKM 3072-U et éviter ainsi qu’un utilisateur non familiarisé avec sa manipulation puisse couper l’émetteur par inadvertance.

Verrouillage

- Appuyer la touche SET pour quitter l’affichage standard et parvenir au menu.
- Appuyer ensuite trois fois sur SET jusqu’à ce que le message „Loc“ clignote sur l’affichage.
- Appuyer ensuite sur la touche SET et la maintenir enfoncée pendant plus d’une seconde. Le réglage est alors mémorisé. A titre de confirmation, l’affichage indique brièvement „Sto“ et retourne à l’affichage standard.

La touche POWER est désormais verrouillée. Si POWER est actionnée par mégarde, l’affichage indique brièvement „Loc“ et retourne à l’affichage standard. A l’aide des touches △ ou ▽ vous pouvez toujours sélectionner le contenu de l’affichage standard (affichage de la fréquence d’émission ou du numéro de canal).

Déverrouillage

- Appuyer une fois brièvement sur SET. Le message „Loc“ commence à clignoter.
- Maintenir la touche SET enfoncée pendant plus d’une seconde.

L’affichage repasse à l’affichage standard. Toutes les touches sont à nouveau opérationnelles comme auparavant.

19 Récepteurs Sennheiser coordonnés

Votre émetteur à main SKM 3072-U fonctionne de manière optimale en liaison avec tous les récepteurs Sennheiser de la série 3000. Tous les appareils de cette classe offrent le même rapport prix/performances.

1 EM 3031, N° Réf. 04000

2 EM 3032, N° Réf. 04200

EM 3532, N° Réf. 04400 (non représenté)

L’émetteur à main SKM 3072-U est compatible avec tous les récepteurs Sennheiser, mais tous les appareils ne présentent pas le même niveau d’interfonctionnalité. L’émetteur SKM 3072-U bénéfice d’une compatibilité ascendante avec la série 5000, alors que la série 1000 ne capte pas le télégramme de niveau de charge de la pile.

Votre émetteur à main SKM 3072-U comporte des fréquences d’émission déjà programmées en usine. Si vous souhaitez modifier ce réglage, contactez alors votre agent Sennheiser qui dispose du matériel et du logiciel nécessaires à cet effet.

20 Accessoires recommandés

3 Tête de micro ME 3005, pour la présentation N° Réf. 04573

4 MZW 4032 A, bonnette anti-vent, anthracite N° Réf. 02978

4 MZW 4032, bonnette anti-vent, avec anneaux de marquage en couleur

21 Liste de dépannage

▶ L'appareil ne fonctionne pas

Pile vide, remplacer la pile ! (☛ chapitre 8), batterie non insérée ou insérée à l'envers. L'émetteur est défectueux (=> le confier au S.A.V. Sennheiser !)

▶ Pas de transmission

Récepteur ou émetteur pas en service ou pas réglés sur la même fréquence.

▶ Bref bruit dans l'installation ou brève coupure

Le site de montage des antennes de réception n'est pas idéal. L'émetteur et les antennes sont-ils en ligne directe ?

▶ Niveau du microphone trop faible / trop élevé ?

Sensibilité réglée à une valeur trop faible / trop élevée (=> réglage de la sensibilité ! ☛ chapitre 15).

▶ Lors de la mise en marche, l'affichage indique tout d'abord „3072-U", puis „Lo Bat", et l'émetteur s'éteint :

La charge résiduelle de la pile ne suffit pas pour permettre à l'émetteur de commencer à fonctionner (=> remplacement de la pile! ☛ chapitre 8).

▶ L'émetteur s'éteint en cours de fonctionnement :

Après que l'affichage ait indiqué pendant longtemps „LoBAt" en alternance avec la fréquence/ le numéro de canal, la pile est entièrement déchargée, et l'émetteur s'est coupé (=> remplacement de la pile! ☛ chapitre 8).

▶ Impossible de couper l'émetteur :

La protection contre les erreurs de manipulation (fonction „lock") est activée. Le message „Loc" est brièvement affiché (=> désactivation de la protection contre les erreurs de manipulation ! ☛ chapitre 18).

▶ Impossible de passer au „Chxxx"

Aucun numéro de canal n'a été défini. L'affichage indique brièvement „CH---" et retourne à l'affichage de la fréquence d'émission (=> entrée d'un numéro de canal ! ☛ chapitre 17).

▶ Forts bruits intermittents

Deux émetteurs travaillent sur la même fréquence ; perturbations sur la fréquence sélectionnée (=> changer la fréquence sur l'émetteur et sur le récepteur ! ☛ chapitre 16).

22 Remarques importantes

▶ Ne pas ouvrir les appareils vous-même. Tous les travaux sur les pièces électriques doivent être effectués par des professionnels.

▶ Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser uniquement votre émetteur à main SKM 3072-U dans des locaux secs. En cas d'utilisation en plein air, il est nécessaire de protéger l'émetteur contre toute humidité directe et donc d'utiliser systématiquement la bonnette anti-vent !

▶ Pour le nettoyage, il suffit de passer de temps en temps un chiffon légèrement humide. Ne jamais utiliser de solvants.

23 Caractéristiques techniques / Dimensions

Puissance de sortie HF	typ. 30 mW
Fréquences d'émission	32
Plage de fréquences	470 - 960 MHz
Gestion des fréquences	PLL
Largeur de bande maxi.	32 MHz
Ecart par rapport à la fréquence	≤ 10 kHz
Emission d'harmoniques	≤ 4 nW
Modulation/Preemphasis	FM bande large/50 µs
Excursion nominale/crête (1kHz)	± 40 kHz / ± 56 kHz
Principe de suppression du bruit	HiDyn *plus*™
Bande passante BF	80 - 18000 Hz
Rapport signal/bruit	110 dB(A)
Distorsion harmonique	≤ 0,3% (1 kHz/exc. nominale)
Sensibilité	commutable sur 4 paliers de 10 dB
Pression acoustique maxi.	144 dB SPL (ME 3005 E)
Alimentation	pile alkaline 9 V (ou accu)
Consommation	
pour tension nominale	approx. 50 mA
Autonomie avec pile alkaline	approx. 8 h
Autonomie avec accu	approx. 2 h
Dimensions en mm	255 x 50
Poids avec pile	approx. 350 g

Contenu SKM 3072-U

1 émetteur à main SKM 3072-U avec tête de micro ME 3005 e
1 pile alkaline 9 V
1 fixation pour pied MZQ
8 capuchons de protection/de marquage en couleur
1 étui
1 notice d'emploi

Contenu SKM 3072-U-x

1 émetteur à main SKM 3072-U avec tête de micro ME 3005
1 pile alkaline 9 V
1 fixation pour pied MZQ
8 capuchons de protection/de marquage en couleur
1 étui
1 notice d'emploi

Änderungen vorbehalten
Subject to alterations
Sous réserve de modification
Con riserva di modifiche
Reservado el derecho a introducir modificaciones
Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser electromic GmbH & Co. KG
D-30900 Wedemark
Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300
Printed in Germany Publ. 01/03 77427 / A03